

عنوان مقاله:

تشخیص و جبران سازی عیب در ربات های صنعتی مبتنی بر پایش وضعیت

محل انتشار:

سومین کنفرانس توسعه فناوری در مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: ۱۳۹۹)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۵

نویسندگان:

محمد بلوک آذری - گروه مهندسی برق ، دانشکده فنی ، دانشگاه صدرالمطالین، تهران ، ایران

حمید لسانی - عضو هیات علمی دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه تهران، تهران ، ایران

علی قاسمی - شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو)

خلاصه مقاله:

امروزه ربات ها به طور گسترده ای در صنعت، تولید شده و مورد استفاده قرار می گیرند و در بخش بزرگی از فرآیند تولید به یک عنصر ضروری تبدیل شده اند. تعداد زیادی از تولید کنندگان برای بهبود بهره وری و کیفیت محصولات، به ربات ها متکی هستند. ربات های صنعتی جزء اولین ربات های طراحی شده بودند چرا که برای محیط های کاملا مشخصی ساخته می شدند که در نتیجه کار طراحی رباتیک را ساده تر می کرد. این نوع ربات ها به مرور جایگزین نیروی انسانی ساده شدند که کارهای تکراری را انجام می دادند. با توجه به گستردگی استفاده از ربات ها در صنعت، عیب یابی و انجام اقدامات پیشگیرانه برای جبران سازی عیوب احتمالی قدم مهمی در بهبود شرایط نگهداری و تعمیرات در صنعت می باشد. در این مقاله ابتدا معرفی اجمالی از ربات های صنعتی استفاده شده در صنایع خودرو سازی ارائه شده است، سپس به معرفی ترموگرافی در نگه داری و تعمیرات پیشگویانه و پیشگیرانه پرداخته شده و پس از آن روش عیب یابی و جبران سازی عیب در این ربات ها و اثرات آن بر میزان کاهش توقفات خطوط تولید و افزایش راندمان خطوط بیان شده است.

کلمات کلیدی:

تشخیص عیب، جبران سازی عیب، ترمو گرافی، ربات ، کنترلر ربات، CBM، اتوماسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۱۱۴۷۹۰۸>